1.1 Die Kamera

Bevor wir uns mit der eigentlichen Bedienung der X-Pro1 beschäftigen, sollten wir zunächst einen Blick auf ihre Knöpfe, Rädchen, Menüs und Anschlüsse werfen. Nicht etwa, weil ich glaube, dass Sie das noch nicht längst selbst getan hätten, sondern um sicherzustellen, dass wir eine einheitliche Sprache sprechen und dieselbe Terminologie benutzen.

ÜBERSICHT ÜBER DIE BEDIENELEMENTE

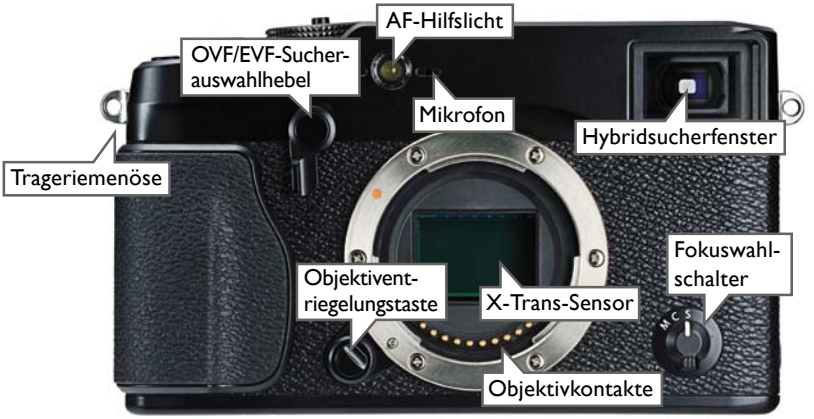

Abbildung 2: **Frontalansicht der X-Pro1.** Hybridsucherfenster, Trageriemenöse, Fokuswahlschalter, Objektiventriegelungstaste, Objektivkontakte, *X-Trans*-Sensor, OVF/EVF-Sucherauswahlhebel, AF-Hilfslicht, Mikrofon links/rechts

Abbildung 3: **Draufsicht der X-Pro1.** Ein-/Aus-Schalter, Auslöser, Fn-Taste, Belichtungskorrekturrad, Belichtungszeitwählrad mit Freigabetaste, Blitzschuh

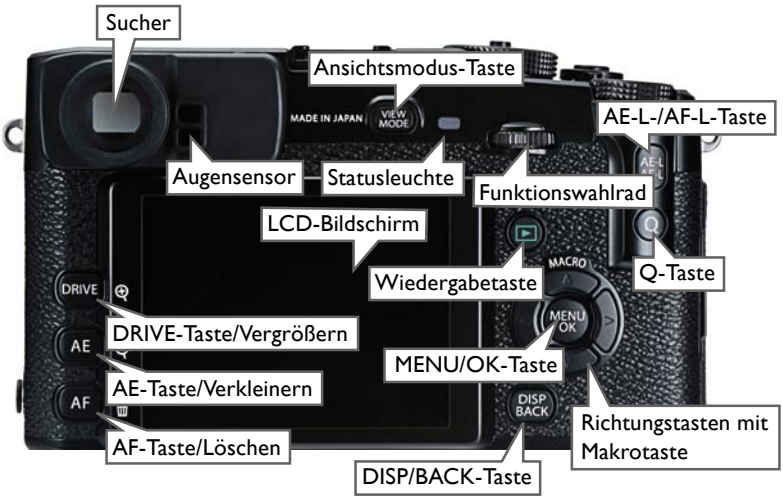

Abbildung 4: Rückansicht und linke Seite der X-Pro1. Sucher mit Dioptrienring, Augensensor, LCD-Bildschirm, Ansichtsmodus-Taste, Statusleuchte, Funktionswahlrad, AE-L/AF-L-Taste, Q-Taste (Quick-Menü), Wiedergabetaste, Richtungstasten mit Makrotaste, MENU/OK-Taste, DISP/BACK-Taste, AF-Taste/Löschen, AE-Taste/Verkleinern, DRIVE-Taste/Vergrößern, Blitz-Sync-Anschluss und Lautsprecher

Mit den **Richtungstasten** navigieren Sie durch die Menüs der Kamera und steuern weitere Funktionen, etwa die Auswahl eines Autofokusfelds. Die gewünschte Auswahl bestätigen Sie entweder mit der **MENU/OK-Taste** oder indem Sie den **Auslöser** der Kamera halb durchdrücken.

Abbildung 5: **Untersicht der X-Pro1.** Stativgewinde, Akku-/Speicherkartenfachdeckel und Kabelkanalabdeckung

Abbildung 6: **Rechte Seitenansicht der X-Pro** (mit Objektiv XF35mmF1.4 R). USB-/HDMI-Anschlussdeckel, Handgriff, Blendenring, Fokusring, Anschluss für Streulichtblende und Filter

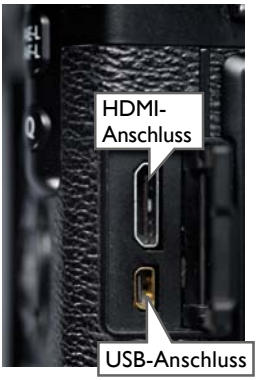

Abbildung 7: Seitenansicht der X-Pro1. geöffnetes Anschlussfach mit HDMI-Anschluss und USB-Port

FARBCODES DER LED-STATUSLEUCHTE

Die Statusleuchte neben der **Ansichtsmodus-Taste (VIEW MODE)** hat folgende Bedeutungen:

Der Autofokus hat ein Ziel gefunden und scharfgestellt.

Warnung! Das Bild ist womöglich verwackelt, unscharf oder falsch belichtet. Die Aufnahme kann trotzdem gemacht werden.

Die Kamera speichert gerade Bilder ab, weitere Aufnahmen sind jedoch möglich.

Die Kamera speichert Bilder ab und kann zunächst keine weiteren Aufnahmen machen.

Objektiv- oder Speicherfehler.

DIE KAMERAMENÜS

Durch Drücken der **MENU/OK-Taste** holen Sie sich die Kameramenüs auf den Bildschirm oder in den Sucher. Die X-Pro1 besitzt drei Arten von Menüs:

- AUFNAHME-MENÜ
  Dieses rot gekennzeichnete Menü besteht aus fünf Seiten und enthält Funktionen, die Sie zum Fotografieren benötigen. Dazu zählen ISO-Einstellungen, Erweitern des Dynamikbereichs, Bildeinstellungen (Weißabgleich, Farbe, Schärfe, Kontrast etc.), Autofokusmodus, Tastenbelegungen und fotografische Hilfen (Gitterlinien, AF-Hilfslicht, AF-Feld-Korrekturrahmen etc.).

- HAUPTMENÜ
  Dieses blaue Menü umfasst drei Bildschirmseiten und dient der allgemeinen Konfiguration der Kamera, zum Beispiel: Sprachauswahl, Datum/Uhrzeit, diverse Voreinstellungen, Sensorreinigung oder Formatieren der Speicherkarte.

- WIEDERGABEMENÜ
  Dieses grüne Menü ist mit zwei Seiten das kleinste und dient der Verwaltung und Anzeige von gespeicherten Aufnahmen und Videos. Da viele Anwender solche Dinge lieber mit ihrer PC-Software erledigen, fristet dieses Menü häufig ein Schattendasein.

Um in die Menüs der X-Pro1 zu gelangen, drücken Sie einfach die **MENU/OK-Taste**. Es werden niemals alle drei Menüs gleichzeitig angezeigt: Im *Aufnahmemodus* stehen Ihnen das **Aufnahmemenü** und das **Hauptmenü** zur Verfügung. Im *Wiedergabemodus* (also nach gedrückter **Wiedergabetaste** an der Kamerarückseite) können Sie das **Wiedergabemenü** sowie das **Hauptmenü** verwenden. Um aus dem *Wiedergabemodus* jederzeit in den *Aufnahmemodus* zu gelangen, drücken Sie einfach den **Auslöser** halb bis zum ersten Druckpunkt.

Mit den vier **Richtungstasten** (Pfeiltasten) bewegen Sie sich innerhalb der Menüs nach oben, unten, links und rechts durch die verschiedenen Optionen. Mit Hilfe der links angebrachten nummerierten Reiter können Sie rasch zwischen einzelnen Menüseiten wechseln.

TIPP

Indem Sie die **MENU/OK-Taste** einige Sekunden lang gedrückt halten, können Sie die vier **Richtungstasten** sperren. Die Sperre wird dadurch aufgehoben, dass Sie die **MENU/OK-Taste** erneut mehrere Sekunden lang drücken.

Leider sperrt man mit diesem Kniff *nicht* die von einigen Benutzern manchmal versehentlich gedrückte **AE-L/AF-L-Taste** und ebenso wenig die **Q-Taste**. Eine solche Funktionserweiterung wird vielleicht in einem zukünftigen Firmware-Update nachgereicht.

MARKIERT VS. AUSGEWÄHLT

Wenn in diesem Buch bei einem bestimmten Menüpunkt von „markiert" gesprochen wird, dann ist damit gemeint, dass Sie sich in der Menünavigation auf diesem Menüeintrag befinden, er aber noch nicht „ausgewählt", sprich aktiviert wurde. Ein bereits ausgewählter, also schon aktiver Menüpunkt wird von der Kamera mit einem Balken neben dem aktiven Eintrag dargestellt.

Abbildung 8: **Markiert vs. ausgewählt**
In diesem Beispiel wurde der Menüpunkt „DAUERND" markiert. Ausgewählt und somit aktiv ist allerdings noch die Einstellung „1,5 SEK". Um einen markierten Eintrag auszuwählen und zu aktivieren, können Sie entweder die **MENU/OK-Taste** oder die linke **Richtungstaste** (Pfeil nach links) betätigen.

DAS QUICK-MENÜ (Q-TASTE)

Die X-Pro1 besitzt auch noch ein viertes Kameramenü: das sogenannte **Quick-Menü**, das Ihnen im *Aufnahmemodus* zur Verfügung steht. Dabei handelt es sich um eine Reaktion auf die Beschwerden von X100-Kamerabesitzern, denen die Ansteuerung wichtiger Funktionen über die verschachtelten Menüs zu umständlich war.

Abbildung 9: Das **Quick-Menü** aktivieren Sie im *Aufnahmemodus* mit der **Q-Taste**. Sie erhalten dadurch direkten Zugriff auf 16 häufig genutzte Kameraeinstellungen: *Benutzerprofil auswählen, ISO-Einstellung, Dynamikbereich, Weißabgleich, Rauschreduktion, Bildgröße, Bildqualität, Filmsimulation, Ton Lichter, Ton Schatten, Farbe* und *Schärfe* sowie *Selbstauslöser, AF-Modus, Blitzmodus* und *Sucher/LCD-Helligkeit.*

Zum Ansteuern einer dieser 16 Funktionen benutzen Sie die **Richtungstasten**. Um die Einstellung der jeweils ausgewählten Funktion zu ändern, drehen Sie dann am **Funktionswahlrad**. Um die Änderungen zu übernehmen, betätigen Sie entweder noch einmal die **Q-Taste** oder die **MENU/OK-Taste** oder drücken den **Auslöser** halb durch.

Die X-Pro1 bietet Ihnen die Möglichkeit, bis zu sieben *Benutzerprofile* anzulegen und diese dann mit Hilfe des **Quick-Menüs** in Windeseile aufzurufen. Um neue *Benutzerprofile* anzulegen oder vorhandene Profile zu ändern, halten Sie einfach die **Q-Taste** einige Sekunden lang gedrückt. Sie gelangen dadurch direkt in den Menüpunkt **CUST BEARB/SPEICH** des **Aufnahmemenüs**, wo Sie entweder Ihre aktuellen Kameraeinstellungen in eines der sieben Profile kopieren (**AKT. EINST SPEICH**) oder die gewünschten Werte für *ISO*, *Dynamikbereich*, *Filmsimulation*, *Weißabgleich*, *Farbe*, *Schärfe*, *Lichter*, *Schatten* und *Rauschunterdrückung* für jedes Profil einzeln einstellen und sichern können.

Im **Quick-Menü** können Sie mit dem **Funktionswahlrad** rasch zwischen den sieben *Benutzerprofilen* wechseln und die damit verbundenen Einstellungsänderungen auf dem Display „live" mitverfolgen. Sie sehen also nicht nur, welches der sieben Profile gerade aktiv ist, sondern auch, welche Einstellungen mit ihm verbunden sind. Selbstverständlich können Sie die unterschiedlichen Profile auch einfach als Ausgangsbasis nutzen und im **Quick-Menü** weitere Anpassungen vornehmen. Änderungen, die nicht mehr dem zuvor ausgewählten Benutzerprofil entsprechen, werden dabei mit einem roten Punkt markiert.

Abbildung 10: **Benutzerprofile im Quick-Menü.** In diesem Beispiel wurde zunächst das *Benutzerprofil 1* (**C1**) ausgewählt und anschließend die Werte der Funktionen *Dynamikbereich* (**DR100**) und *Farbe* (**+2**) geändert. Diese Änderungen hebt die Kamera mit einem roten Punkt hervor. Die Änderungen werden jedoch *nicht* im entsprechenden Benutzerprofil gespeichert, sondern bleiben nur so lange aktiv, bis sie von Ihnen (oder durch die Auswahl eines anderen Benutzerprofils) überschrieben werden. Um Benutzerprofile dauerhaft zu ändern, halten Sie die **Q-Taste** mehrere Sekunden lang gedrückt oder wählen **AUFNAHMEMENÜ > CUST BEARB/SPEICH.**

Keine Bange: Selbstverständlich werden wir uns die meisten der in diesem Abschnitt nur kurz angerissenen Einstellungen während der folgenden Kapitel noch genauer ansehen. Den verschiedenen *JPEG-Einstellungen* (inkl. *Weißabgleich*) widmen wir ab Seite 174 sogar ein eigenes Kapitel, ebenso den *Dynamikfunktionen* ab Seite 158 und der *ISO-Einstellung* ab Seite 138.

An dieser Stelle geht es lediglich um den Hinweis, dass Sie 16 häufig gebrauchte Funktionen nicht nur über die herkömmlichen Menüs, sondern deutlich schneller auch über die **Q-Taste** und das **Quick-Menü** erreichen können. Alle 16 (und viele weitere) Funktionen finden Sie jedoch auch ganz regulär im **Aufnahme**- bzw. **Hauptmenü**.

FIRMWARE AKTUALISIEREN

Die X-Pro1 ist eine in vielerlei Hinsicht neuartige Kamera mit – typisch Fuji! – gewissen Eigenheiten. Entsprechend vielfältig sind die Vorschläge und Wünsche von Anwendern, um die Firmware (also die Steuerungsprogramme) der Kamera und Objektive weiter zu verbessern, ihren Funktionsumfang zu erweitern und Fehler zu beheben.

Da FUJIFILM solche Wünsche durchaus erhört, dürfte es (wie schon für die X100) auch für die X-Pro1 und deren Objektive mit der Zeit eine Reihe von Firmware-Aktualisierungen geben, die Sie als Anwender selbst vornehmen können. Den Stand der in Ihrer Kamera (bzw. dem aktuell angeschlossenen Objektiv) installierten Firmware können Sie dadurch in Erfahrung bringen, dass Sie die Kamera einschalten, während Sie die **DISP/BACK-Taste** gedrückt halten.

Ob eine neuere als die installierte Version verfügbar ist, erfahren Sie in den Fotomedien oder einschlägigen Internetforen. Eine kleine Auswahl davon finden Sie am Ende dieses Buches. Die jeweils aktuellste Firmware können Sie bei FUJIFILM herunterladen:

www.fujifilm.com/support/digital_cameras/software/#firmware

TIPP

Achten Sie beim Herunterladen einer neuen Firmware darauf, dass sich in Ihrem Zielordner nicht bereits ältere Firmware-Dateien für die X-Pro1 oder andere Fuji-Kameras befinden. Der neuen Datei wird sonst, um Namenskonflikte zu vermeiden, womöglich ein anderer Dateiname zugewiesen, mit dem die Kamera nichts anfangen kann. Nach heutigem Stand heißen die Firmware-Dateien für das Kameragehäuse stets FPUPDATE.DAT. Der Dateiname für eine Objektiv-Firmware lautet jeweils XFUPDATE.DAT. Wenn Sie, was der Normalfall sein dürfte, mehrere *X-Mount*-Objektive besitzen und aktualisieren wollen, müssen Sie also aufpassen, dass Sie hier nichts durcheinanderbringen.

Beim Aktualisieren einer Kamera- oder Objektiv-Firmware werden alle Kamerafunktionen und Benutzereinstellungen auf den Auslieferungszustand zurückgesetzt. Sie müssen Ihre Kamera also nach jedem Update neu konfigurieren. Das ist sehr umständlich (und ärgerlich) und wird in Zukunft hoffentlich nicht mehr notwendig sein. Bis dahin ist es eine gute Idee, sich die Benutzereinstellungen Ihrer Kamera vor jedem Update zu notieren.

Gehen Sie zum Aktualisieren der Firmware folgendermaßen vor:

- Laden Sie die aktuelle Firmware für die Kamera und/oder ein bestimmtes Objektiv von der FUJIFILM-Website aus dem Internet auf Ihren PC herunter und entpacken Sie ggf. die Datei. Stellen Sie sicher, dass Ihr Rechner den heruntergeladenen Dateien keine anderen Namen gibt als FPUPDATE.DAT bzw. XFUPDATE.DAT.
- Stellen Sie sicher, dass sich ein voll aufgeladener Akku in der Kamera befindet.
- Schließen Sie eine in der Kamera formatierte SD-Speicherkarte (**HAUPTMENÜ 3 > FORMATIEREN**) an Ihren Rechner an. Verwenden Sie dazu entweder ein im Rechner eingebautes Kartenlesegerät oder einen externen Kartenleser, den Sie für kleines Geld im Fachhandel bekommen können.
- Kopieren Sie die Datei FPUPDATE.DAT (zum Aktualisieren der Kamera) oder XFUPDATE.DAT (zum Aktualisieren eines bestimmten Objektivs) in die oberste Verzeichnisebene der SD-Karte.
- Melden Sie die SD-Karte regulär (mit Hilfe des Betriebssystems) von Ihrem Rechner ab und setzen Sie sie anschließend in die ausgeschaltete Kamera ein.
- Wenn Sie ein bestimmtes Objektiv aktualisieren möchten, stellen Sie sicher, dass genau dieses (und kein anderes) Objektiv jetzt an die Kamera angeschlossen ist. Zwar haben alle Objektiv-Update-Dateien denselben Namen (XFUPDATE.DAT), Sie müssen aber für jeden zu aktualisierenden Objektivtyp (z. B. XF35mmF1.4 R) eine eigene, speziell für diesen vorgesehene Firmware-Datei herunterladen und verwenden.
- Schalten Sie die Kamera ein, während Sie die **DISP/BACK-Taste** gedrückt halten.

- Folgen Sie den Anweisungen auf dem LCD-Bildschirm und unterbrechen Sie den Aktualisierungsvorgang nicht. Schalten Sie die Kamera nicht aus, bevor sie anzeigt, dass der Vorgang abgeschlossen wurde!

WICHTIG

Der Aktualisierungsvorgang kann einige Minuten dauern, weshalb es wichtig ist, dass die Batterie aufgeladen ist und sich so die Kamera beim Aktualisieren nicht selbstständig abschaltet. Dann wäre sie womöglich ein Fall für den Kundendienst. Dies gilt auch, wenn Sie ein Objektiv (z. B. XF35mmF1.4 R) versehentlich mit einer Objektiv-Firmware aktualisieren, die eigentlich für einen anderen Typ (z. B. XF18mmF2 R) vorgesehen ist.

Objektive und Kameragehäuse müssen oft gemeinsam aktualisiert werden. Wird ein bereits aktualisiertes Objektiv an eine noch nicht aktualisierte Kamera angeschlossen, weist die Kamera nach dem Einschalten mit einer kurzen Einblendung ggf. darauf hin, dass ein Firmware-Update für das Kameragehäuse notwendig ist. Umgekehrt weist die Kamera auch auf ein notwendiges Objektiv-Update hin, falls Sie ein noch nicht aktualisiertes Objektiv an einer Kamera mit neuerer Gehäuse-Firmware verwenden.

HINWEIS

Grundlage dieses Buches ist die Firmware-Version 1.11 für die Kamera. Für die Objektive XF35mmF1.4 R und XF18mmF2 R diente jeweils Version 1.01 sowie für das XF60mmF2.4 R Macro die Firmware-Version 1.02 als Grundlage.

BILDNUMMERN WIEDERHERSTELLEN

Der Bildnummernzähler der Kamera wird beim Aktualisieren der Firmware unter Umständen auf null zurückgesetzt. Ist dies bei Ihnen der Fall und nicht gewünscht, können Sie folgendermaßen vorgehen:

- Legen Sie die SD-Karte in Ihren Rechner ein und geben Sie einer zuvor auf der Karte gespeicherten Aufnahme einen neuen Dateinamen mit der von Ihnen gewünschten höheren Bildnummer, also zum Beispiel DSCF2725.JPG anstatt DSCF0001.JPG.
- Setzen Sie die Karte wieder in die Kamera ein und machen Sie eine weitere Aufnahme. Dieser wird nun automatisch die nächsthöhere Bildnummer zugewiesen, in unserem Beispiel wäre das DSCF2726. Bingo!

Abbildung 11: **Namen sind Schall und Rauch?** Von wegen! Durch einfaches Umbenennen einer auf der Speicherkarte abgelegten Bilddatei am PC können Sie dafür sorgen, dass die X-Pro1 nach einem Zurücksetzen des Bildzählwerks genau dort weiterzählt, wo Sie (und nicht die Kamera) es wollen.

Dieser kleine Trick funktioniert natürlich auch in allen anderen Situationen, in denen Sie unerwünschte oder miteinander kollidierende Bildnummern vermeiden möchten – etwa wenn Sie mit mehreren Kameragehäusen arbeiten oder eine fremde Kamera bzw. eine Ersatzkamera benutzen.

Stellen Sie in solchen Fällen zunächst den Bildnummernzähler über **HAUPTMENÜ 1 > BILDNUMMER > NEU** zurück und formatieren die Speicherkarte über

HAUPTMENÜ 3 > FORMATIEREN. Machen Sie nun eine Aufnahme und ändern Sie die Bildnummer (DSCF0001) dieser Aufnahme mit dem oben beschriebenen Verfahren nach Ihren Wünschen am PC. Machen Sie mit dieser Speicherkarte anschließend eine weitere Aufnahme.

Vergessen Sie im Eifer des Gefechts bitte nicht, den Bildzähler der Kamera über **HAUPTMENÜ 1 > BILDNUMMER > KONT.** wieder auf eine fortlaufende Zählweise zurückzusetzen, sonst startet das Bildzählwerk der Kamera nach dem nächsten Formatierungsvorgang wieder von vorne.

SD-SPEICHERKARTEN

Die X-Pro1 ist grundsätzlich mit SD-, SDHC- und SDXD-Speicherkarten kompatibel. Dass FUJIFILM die Funktionsfähigkeit nur mit Karten der Marken *SanDisk* und (natürlich) FUJIFILM garantiert, darf man dabei getrost ignorieren: Selbstverständlich harmoniert die Kamera auch mit SD-Speicherkarten anderer Hersteller.

Auch Fujis Empfehlung, wenigstens eine Karte der Geschwindigkeitsklasse 4 zu verwenden, ist nicht besonders realitätsnah. Die X-Pro1 schreibt über 26 MB große RAW-Dateien und gut 3 bis 5 MB große JPEGs, also ca. 30 MB pro RAW+JPEG-Aufnahme. Bei sechs Serienaufnahmen pro Sekunde sind das bis zu 180 MB Daten, die innerhalb einer einzigen Sekunde anfallen können!

Entsprechend schnell ist der Pufferspeicher der Kamera voll – somit sollte er auch möglichst schnell wieder geleert (sprich: auf die Speicherkarte geschrieben) werden, damit die Kamera weitere Aufnahmen machen kann. Wer seiner X-Pro1 nicht wenigstens eine Karte der Klasse 10 gönnt, spart deshalb sicherlich am falschen Ende. Tatsächlich gehen ich und viele meiner Kollegen noch einen Schritt weiter: Wir setzen grundsätzlich nur die schnellsten SD-Karten ein, die der Markt gerade zu bieten hat. Warum? Weil die Kameras der X-Serie diese zusätzliche Geschwindigkeit tatsächlich praktisch umsetzen

können – das haben eigene und fremde Tests mehrfach bewiesen. Dieser Vorteil fällt bei der X-Pro1 insbesondere bei automatischen Belichtungsreihen ins Gewicht, nach denen die Kamera (aus meiner Sicht unnötigerweise) so lange blockiert, bis alle drei Aufnahmen einer solchen Serie komplett abgespeichert wurden.

Worauf es also ankommt, ist die *Schreibgeschwindigkeit* der Karte. Deshalb sei vor „Mogelpackungen" gewarnt, die zwar mit sehr hohen Geschwindigkeitsangaben werben, sich damit aber nur aufs *Auslesen* der Karte beziehen.

Die derzeit (Stand: Juli 2012) schnellsten SD-Karten lesen und schreiben Daten mit einer nominellen Geschwindigkeit von 95 MB/s. Ich selbst habe dabei gute Erfahrungen mit Modellen von *Panasonic* und *SanDisk* gemacht. Da diese besonders schnellen Karten nicht gerade günstig sind, verwende ich für meine X-Serie-Kameras nur kleinere Versionen mit 8 oder 16 GB Kapazität und übertrage die dort gespeicherten Aufnahmen lieber regelmäßig auf den Rechner. 16 GB reichen bei der X-Pro1 für gut 500 Aufnahmen in maximaler FINE+RAW-Qualität.

Zusätzlich zu einer oder zwei dieser superschnellen Karten nehme ich außerdem noch ein paar günstigere Klasse-10-Karten mit hoher Kapazität (32 oder 64 GB) zum Einsatzort mit, die ich zur Datensicherung verwende (auch dem Laptop könnte ja mal etwas zustoßen) – oder einfach für besondere (Not-)Fälle, in denen es mehr auf die Kapazität als auf die Geschwindigkeit ankommt.

Abbildung 12: **Need for Speed**
SD-Speicherkarten vom Typ *SanDisk Extreme Pro* mit 95 MB/s nomineller Lese- und Schreibgeschwindigkeit gehören laut Meinungsbild eines amerikanischen Kameraforums zur Grundausstattung zahlreicher X-Pro1-Anwender.

LANGE EINSCHALTZEITEN?

Immer wieder beklagen sich Benutzer der FUJIFILM X-Serie über sehr lange Einschaltzeiten ihrer Kamera. Häufig ist von etwa zehn Sekunden zwischen dem Einschalten und der Betriebsbereitschaft die Rede. Ursache für diese Verzögerungen sind eigentlich immer SD-Speicherkarten, die zuvor in einem anderen Gerät (PC, iPad usw.) verwendet wurden – etwa um Fotos dorthin zu übertragen. Solche Schwierigkeiten treten vor allem dann auf, wenn im PC befindliche Speicherkarten dort nicht sauber mit Hilfe des Rechner-Betriebssystems abgemeldet, sondern „einfach so" herausgenommen werden – eine unter Computerbenutzern leider weit verbreitete Fehlbedienung. Im Benutzerhandbuch der Kamera findet sich deshalb nicht umsonst der Hinweis, SD-Karten nach jeder Verwendung in einem anderen Gerät in der Kamera neu zu formatieren (**HAUPTMENÜ 3 > FORMATIEREN**). Das ist sicherlich ein guter Rat (obwohl ihn viele Fuji-Kamerabesitzer offensichtlich nicht befolgen), in der Praxis allerdings nicht immer umsetzbar – etwa dann, wenn man die auf der Karte gespeicherten Aufnahmen nicht löschen, zwischendurch jedoch trotzdem auf andere Geräte übertragen möchte. Um Probleme mit den Einschaltzeiten zu vermeiden, empfiehlt es sich in solchen Fällen, eine der beiden folgenden Methoden zu verwenden:

- Belassen Sie die SD-Karte in Ihrer X-Pro1 und übertragen Sie Aufnahmen mit Hilfe des mitgelieferten USB-Kabels von der Kamera auf andere Geräte. Mit dieser Methode werden keine Dateien auf die Karte geschrieben, die den Startvorgang verzögern könnten.
- Betätigen Sie das Schreibschutzhebelchen (LOCK) der SD-Karte, bevor Sie die Karte in anderen Geräten verwenden. Auf diese Weise gelangen ebenfalls keine die Kamera verwirrenden Dateien auf die Speicherkarte. Denken Sie aber daran, den Schreibschutz

zurückzusetzen, bevor Sie die Karte wieder in der Kamera verwenden! Falls Sie dies trotzdem einmal vergessen sollten, gibt Ihnen die X-Pro1 nach dem Einschalten einen entsprechenden Warnhinweis.

AKKUS UND LADEGERÄTE

Die X-Pro1 arbeitet mit wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Batterien vom Typ NP-W126, die Sie auch als Zubehör im Fachhandel bestellen können – allerdings zu einem stolzen Preis. Viele Anwender greifen deshalb zu (weitestgehend) baugleichen und dabei deutlich günstigeren Alternativen von Drittanbietern. Im Handel gibt es solche Akkus schon ab ungefähr 10 EUR, man sollte jedoch damit rechnen, dass nicht jedes dieser „Billigangebote" die Ausdauer der Originalbatterie erreicht.

Abbildung 13: Eine **FUJIFILM-Originalbatterie** vom Typ NP-W126 mit einer Nennkapazität von 1260 mAh. Kompatible Batterien von Drittherstellern findet man im Online- und Offline-Handel erheblich günstiger als das Original. Nicht alle alternativen Akkus besitzen jedoch die praktischen grauen Pfeile, die Ihnen dabei helfen, die Batterie nicht aus Versehen falsch herum in die Kamera einzulegen (ein Marker-Stift löst auch dieses „Problem"). Achten Sie immer darauf, dass sich der graue Pfeil auf derselben Seite wie der graue **Akkuschnappriegel** befindet, und schalten Sie die Kamera nach jedem Akkuwechsel testweise ein.

Eine voll aufgeladene Batterie reicht für *ungefähr* 300 Aufnahmen. Bitte betrachten Sie diese Angabe nur als groben Anhaltspunkt, denn wie lange ein Akku konkret hält, hängt ganz von Ihren Kameraeinstellungen und Nutzungsgewohnheiten ab. Verwenden Sie zum Beispiel ausschließlich den optischen Sucher (und schalten das LCD-Display an der Kamerarückwand aus), so erhöht sich die Zahl der möglichen Aufnahmen auf bis zu 1000 pro Akkuladung.

TIPP

Machen Sie sich bitte nicht zum Sklaven Ihrer Kamerabatterie – legen Sie sich lieber einige Reserveakkus zu. So können Sie sich unbeschwert aufs Fotografieren konzentrieren, statt darüber nachzudenken, für wie viele Aufnahmen die Batterieleistung noch reichen mag.

Die X-Pro1 besitzt auch einen *Energiesparmodus*, der mit **HAUPTMENÜ 2 > ENERGIESPARMODUS** ein- und ausgeschaltet werden kann. Tun Sie sich und Ihren Aufnahmen einen Gefallen: *Verwenden Sie diesen Modus nur im äußersten Notfall!* Er reduziert nämlich nicht nur den Stromverbrauch der Kamera, sondern auch ihre Leistungsfähigkeit. Der Autofokus etwa arbeitet im Energiesparmodus langsamer und auch das *Live-Histogramm* steht im optischen Sucher nicht mehr zur Verfügung. Nehmen Sie lieber einen zweiten, dritten oder sogar vierten Akku mit, anstatt sich und Ihre Kamera dermaßen einzuschränken.

Sinnvoll ist es hingegen, den *Schnellstartmodus* der Kamera über **HAUPTMENÜ 2 > SCHNELLSTARTMOD.** einzuschalten, und zwar am besten kombiniert mit der gleich darunter liegenden Einstellung *Automatisch Aus*. Damit schaltet sich die Kamera nach einer gewissen Zeit, in der sie nicht mehr benutzt wird, von alleine aus. Wählen Sie mit **HAUPTMENÜ 2 > AUTOM. AUS** die gewünschte Zeitspanne.

Abbildung 14:
Die Funktionen *Energiesparmodus*, *Schnellstartmodus* und *Automatisch Aus* befinden sich im **HAUPTMENÜ 2**.

Ich selbst verwende für *Automatisch Aus* die Einstellung **2 MIN**. Die Kamera schaltet sich dann nach zwei Minuten Nichtbenutzung ab und spart auf diese Weise Energie. Sie können Ihre schlafende X-Pro1 sehr schnell wieder zum Leben erwecken, indem Sie den **Auslöser** der Kamera halb bis zum ersten Druckpunkt durchdrücken. Alternativ schalten Sie die Kamera bitte mit dem Ausschaltknopf aus und (nach einem kurzen Augenblick) gleich wieder ein.

Der NP-W126 und seine kompatiblen Brüder sind keine intelligenten Akkus, deshalb ist die Anzeige des gerade aktuellen Ladezustands in der Kamera ziemlich ungenau. Solange noch alle drei Balken das Batteriesymbol ausfüllen, ist alles in Ordnung. Bei zwei Balken ist die Batterie bereits mehr als halb leer, und bei nur einem Balken (das Symbol erscheint nun rot), sollten Sie sich darauf vorbereiten, den Akku *sehr* kurzfristig auszuwechseln. Das mitgelieferte Ladegerät BC-W126 verfügt über einen herkömmlichen Gerätekabelanschluss, sodass Sie auf Reisen

TIPP

Energiesparen ist „in". Bei der X-Pro1 ist es allerdings nur dann empfehlenswert, wenn es nicht zu Lasten der Leistung geht. Verzichten Sie deshalb lieber auf den *Energiesparmodus* – aktivieren Sie stattdessen den *Schnellstartmodus* und verwenden Sie die Einstellung *Automatisch Aus*.

neben dem mitgelieferten auch andere Stromkabel verwenden können, die in die lokalen Steckdosen passen. Eine gern genutzte Reiseoption ist das *Apple Reise-Adapter-Kit*. Eigentlich für die Benutzer von iPods, iPhones, iPads und Laptops von Apple vorgesehen, kann man die kleinen Adapter auch direkt ins Fuji-Netzteil stecken und dieses dann an einer ausländischen Steckdose betreiben.

Abbildung 15: Das **Original-Ladegerät BC-W126** besitzt einen Standardanschluss für Gerätekabel, an den man – praktisch für Auslandsreisen – unter anderem die Stecker des *Apple Reise-Adapter-Kits* direkt anschließen kann.

Wie bei den Batterien kann es auch beim Ladegerät sinnvoll sein, sich ein zweites Gerät anzuschaffen. Auch hier gibt es neben der Originalware Angebote von Drittanbietern.

Das BC-W126 besitzt eine Statusleuchte, die grün leuchtet, solange die Batterie geladen wird. Erlischt die Anzeige, ist die Batterie voll aufgeladen. *Die Anzeige sollte niemals blinken* – dies deutet auf einen Akkufehler hin. In einem solchen Fall sollten Sie den Stecker ziehen und die Batterie herausnehmen – um es anschließend mit einer anderen Batterie erneut zu versuchen. Blinkt die Ladeanzeige auch bei der Ersatzbatterie, dürfte das Problem beim Ladegerät liegen.

DIOPTER

Retro-Kameras wie die X-Pro1 sprechen vielfach „ältere Semester" an. Umso unverständlicher erscheint es zahlreichen Käufern und Interessenten, dass der Sucher der Kamera – anders als die X100, X10 und X-S1 – keine eingebaute, mehrstufige Optikkorrektur für Brillenträger besitzt. Wer zum Lesen oder Autofahren eine Brille braucht, muss diese also entweder zum Fotografieren aufsetzen oder einen Korrektur-Diopter mit 19-Millimeter-Gewinde kaufen.

Die erste Überraschung: FUJIFILM führte passende Diopter monatelang nicht im eigenen Zubehörprogramm, sondern verwies auf *Cosina (Voigtländer)* als Drittanbieter. Die zweite Überraschung: Bis auf diesen Hinweis schweigt sich das Benutzerhandbuch zu diesem für viele Fotografen wichtigen Thema aus. In den englischsprachigen FAQs auf der globalen FUJIFILM-Website findet man immerhin den Hinweis, der Sucher der X-Pro1 arbeite intern mit einer Einstellung von –1D.

Alle Klarheiten beseitigt? Was bedeuten diese Angaben für die Praxis?

Gehen wir systematisch vor: Der werksseitig auf dem Sucher angebrachte Diopter ist neutral – ein einfaches Stück Glas ohne optischen Korrektureffekt. Man könnte ihn im Prinzip also weglassen, jedoch gelangen Schmutz und Staub dann leichter in den Sucher.

Abbildung 16: Der **mitgelieferte Diopter** enthält eine optisch neutrale Glasscheibe. Seine gummierte Fassung soll Brillen vor Kratzern schützen, wenn der Fotograf das Brillenglas gegen den Sucher drückt. Tatsache ist: Eine Reihe von X-Pro1-Benutzern hat den ab Werk installierten neutralen Diopter bereits nach wenigen Tagen verloren. Damit es Ihnen nicht auch so ergeht, überprüfen Sie bitte, dass der Ring fest in den Sucher der Kamera geschraubt ist und sich nicht lösen kann – etwa bei umgehängter Kamera durch Reibung an Ihrer Kleidung.

Da Kamerasucher für normalsichtige Kunden konstruiert werden, darf man davon ausgehen, dass der mitgelieferte neutrale (also 0D) Diopter den Regelfall für alle Benutzer mit normalem Sehvermögen darstellt.

Davon ausgehend zeigt die Erfahrung, dass altersweitsichtige Lesebrillenträger gut damit fahren, einen Diopter mit demselben Korrekturwert wie der von ihnen benutzte Lesehilfe zu verwenden. Wenn Sie beispielsweise eine Lesebrille mit einer Korrektur von +1D (den Wert finden Sie häufig auf dem Brillengestell) benutzen, dann legen Sie sich am besten auch einen +1D-Diopter zu.

Auf die X-Pro1 passen neben den inzwischen auch von FUJIFILM selbst angebotenen Korrekturlinsen unter anderem Diopter von *Cosina* und *Carl Zeiss* sowie verschiedene *Nikon*-Diopter für das analoge F-System. Das Gewinde ist genormt, zu beachten bleibt hier eigentlich nur der 19 Millimeter große Gewindedurchmesser.

Abbildung 17: **19 mm-Diopter im Vergleich.** Links ein neutraler Original-Diopter, wie er werksseitig angebracht ist, in der Mitte ein +2D-Diopter von Carl Zeiss (ebenfalls gummiert) und rechts ein etwas größerer +1D-Diopter von Nikon ohne Gummierung.

Diopter von FUJIFILM, *Cosina* und *Zeiss* besitzen einen gummierten Ring. Das ist praktisch, wenn Sie den Diopter zusammen mit einer Brille benutzen wollen oder müssen. Verschiedene Nikon-Diopter sind dagegen komplett aus Metall, dafür jedoch am Blickeinlass ein wenig größer, was einige Benutzer als recht angenehm empfinden.

Brillenträger mit Verlaufsgläsern oder komplizierten Korrekturen sollten mit der Kamera zum Optiker gehen, um sich beraten zu lassen und unterschiedliche Korrekturgläser auszuprobieren.

Passende Diopter von FUJIFILM, Cosina, Carl Zeiss und Nikon sind im Fachhandel erhältlich.

WICHTIG

Das optische und das elektronische Sucherbild der X-Pro1 befinden sich auf verschiedenen virtuellen Entfernungsebenen. Deshalb ist es wichtig, eine Korrektur zu finden, mit der Sie sowohl das Bild des elektronischen als auch das des optischen Suchers scharf erkennen können.

Bei *Nikon*-Dioptern „ticken die Uhren" außerdem ein wenig anders: Dort müssen Sie zum aufgedruckten Korrekturwert stets 1 Dioptrien hinzurechnen, um auf den *tatsächlichen* Korrekturwert zu kommen. Beispiel: Wenn Sie eine effektive Korrektur von +1 benötigen, besorgen Sie sich einen neutralen Nikon-Diopter. Eine Korrektur von +2 wiederum erreichen Sie mit einem Nikon-Diopter mit dem Aufdruck +1. Diese kleine Komplikation betrifft nur Nikon; bei FUJIFILM, Cosina/Voigtländer und Zeiss stimmen Aufdruck und effektiver Korrekturwert überein.

DER X-TRANS-SENSOR

Die X-Pro1 besitzt keinen herkömmlichen Sensor. Hinter den eher durchschnittlichen Spezifikationen *APS-C-Format* und *16 Megapixel Auflösung* verbirgt sich eine Besonderheit, die FUJIFILM dazu veranlasste, die Bildqualität der X-Pro1 vollmundig – wenn auch nicht ganz zu Unrecht – mit der Leistung größerer Kleinbildsensoren zu vergleichen.

Abbildung 18: **Der X-Trans-Sensor** ist das Herzstück jeder X-Pro1. Da sich mit der Zeit Staub und Schmutzpartikel auf dem Sensor ablagern können, sollte er gelegentlich gereinigt werden.

Die eigentliche Innovation liegt in der Struktur des Farbfilters über den Sensorpixeln. Während herkömmliche Sensoren nach dem sogenannten *Bayer-Schema* mit einer simplen, sich ständig wiederholenden 2 x 2-Farbmatrix arbeiten, verwendet die X-Pro1 ein komplexeres Muster aus 6 x 6 Farbpixeln. Der Vorteil dieser nur scheinbar zufälligen Pixelanordnung ist die wirksame Unterdrückung von Moiré-Effekten, die den Bildeindruck empfindlich stören können.

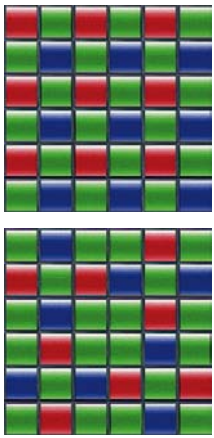

Abbildung 19: **Bayer-Sensor (oben) und X-Trans-Sensor (unten)** Während ein herkömmlicher Bayer-Sensor einen Tiefpassfilter benötigt, um unschöne Moiré-Effekte zu unterdrücken, kommt der *X-Trans*-Sensor aufgrund seines komplexeren Farbmusters ohne diesen Filter aus. Das kommt der Auflösung der Kamera zugute und ermöglicht eine für die Sensorgröße herausragende Bildqualität.

Kamerahersteller rücken dem Moiré-Effekt gewöhnlich dadurch zu Leibe, dass sie vor den Bayer-Sensor einen Tiefpassfilter installieren. Der Nachteil dieses Filters ist jedoch ein erkennbarer Verlust an Auflösung. Die

X-Trans genannte Alternative verbindet beide Ansätze: Der vollständige Wegfall des Tiefpassfilters sorgt für eine besonders hohe Bildauflösung, während die ungewöhnliche Pixelanordnung das Auftreten von Moiré-Effekten wirksam unterdrückt, sodass entsprechende Störungen nur in seltenen Ausnahmefällen auftreten.

Ein Nachteil der unkonventionellen Pixelanordnung ist, dass sie von externen RAW-Konvertern nicht ohne Weiteres dekodiert werden kann. Hierfür ist zusätzlicher Entwicklungsaufwand nötig, und der kostet Zeit und Geld. Das RAW-Format der X-Pro1 wird deshalb bisher nur von vergleichsweise wenigen RAW-Konvertern unterstützt.

SENSORREINIGUNG

Ein grundsätzliches Problem bei allen digitalen Kameras mit Wechselobjektiven ist die Ablagerung von Staub- und Schmutzpartikeln auf dem Sensor, die sich in den Aufnahmen als Flecken niederschlagen können, welche wiederum auf hellen Flächen (Himmel, Wolken, Wände etc.) störend wirken.

Um diesen Effekt zu minimieren, verfügt die X-Pro1 über einen eingebauten Reinigungsmechanismus, der beim Ein- oder Ausschalten der Kamera aktiv wird. Wählen Sie hierzu **HAUPTMENÜ 2 > SENSORREINIGUNG** und entscheiden Sie nun, ob der Sensor sofort („**OK**") oder jeweils beim Einschalten und/oder Ausschalten der Kamera gereinigt werden soll.

Ich persönlich habe beide Optionen (*Einschalten* und *Ausschalten*) aktiviert, um den Sensor möglichst oft ein wenig „durchzurütteln". Denn nichts anderes macht diese Funktion: Staubpartikel sollen sich mit Hilfe hochfrequenter Schwingungen lösen bzw. gar nicht erst „festbacken". Dementsprechend sollte man sich nicht zu viel von dieser Reinigungsfunktion versprechen. Hat sich Schmutz erst einmal festgesetzt, dann bleibt er meist hartnäckig kleben.

Mit die wichtigste Strategie für einen sauberen Sensor ist deshalb die der aktiven und passiven *Schmutzvermeidung*:

- Lassen Sie die Kamera nicht unnötig offen ohne schützenden Gehäusedeckel stehen.
- Wechseln Sie die Objektive möglichst nicht in staubiger und schmutziger Umgebung.
- Halten Sie die Kamera beim Objektivwechsel möglichst nach unten, nicht nach oben.
- Achten Sie beim Objektivwechsel darauf, dass die hintere Linsenöffnung und die Optik sauber und staubfrei sind, um eine Übertragung von Partikeln auf den Sensor zu verhindern.
- Berühren Sie den Sensor nicht!

Trotz aller Umsicht ist es unvermeidlich, dass der Sensor Ihrer X-Pro1 mit der Zeit verstaubt oder verschmutzt, wenn Sie die Kamera häufig benutzen. Machen Sie sich keine Illusionen: Die Frage ist nur wann, nicht ob!

Um zu überprüfen, ob sich störender Staub bereits auf Ihrem Sensor abgelagert hat, können Sie mit voll abgeblendetem Objektiv (also mit möglichst großer Blendenzahl) eine Aufnahme des blauen oder weißen Himmels, von einer hellen Wand oder von einem weißen Blatt Papier machen. Fotografieren Sie dabei am besten eine Belichtungsreihe (**DRIVE-Taste > AUTO-BELICHTUNGS-SERIE**) und stellen Sie das Objektiv dabei manuell unscharf ein – beim Himmel also auf den Nahbereich, beim Blatt Papier auf unendlich. Wenn Sie die Aufnahmen anschließend auf Ihren Rechner übertragen und den Kontrast passend maximieren, treten vorhandene Sensorflecken meist recht deutlich in Erscheinung.

Abbildung 20: **Sensorflecken sichtbar gemacht:** So sah der Sensor meiner Vorserien-X-Pro1 nach drei Wochen Asieneinsatz aus. Diese Aufnahme eines Blatt Papiers entlarvt – mit entsprechend harten Kontrasteinstellungen am PC – über ein Dutzend Sensorflecken. Dagegen hilft kein Rütteln und kein Schütteln.

Eine gefahrlose Möglichkeit, um lose Staubpartikel aus dem Objektivraum und vom Sensor zu entfernen, ist der Einsatz eines Reinigungsblasebalgs. Bei Fotografen recht beliebt sind hier die *Rocket-air Blower* der Firma *Giottos*. Diese verfügen über ein Ventil, welches das Eindringen von Staub in den Blasebalg verhindert – schließlich möchten Sie keinen neuen Staub in die Kamera blasen, sondern vorhandene Verunreinigungen mit einem sauberen Luftstrom lösen und entfernen. Dabei blasen Sie am besten schräg von unten in den Sensorraum der geöffneten Kamera.

Abbildung 21: Der **Super Rocket-air Blower** von *Giottos* sieht nicht nur witzig aus, er entfernt auch Staub von Kameras und Objektiven.

TIPP

Verwenden Sie keine Druckluft aus Sprayflaschen! Diese enthalten Treibmittel, deren Partikel sich auf dem Sensor niederschlagen können. Sie würden also das genaue Gegenteil von dem erreichen, was Sie eigentlich bezwecken. Außerdem kann ein zu aggressiver Druckluftstrom den Sensor in der Kamera beschädigen, indem er mitgerissene Partikel zu kleinen Geschossen macht.

Wenn Sie das Benutzerhandbuch zu Ihrer X-Pro1 gelesen haben, dann wissen Sie: An dieser Stelle ist offiziell Schluss! FUJIFILM weist ausdrücklich darauf hin, den Sensor nicht mit einem Pinsel (oder anderen Gegenständen) zu reinigen, und droht bei daraus resultierenden Beschädigungen mit dem Verlust der Garantie.

Was aber, wenn die Flecken einfach nicht verschwinden wollen? Mein in Sachen Fototechnik legendärer Kollege Michael J. Hußmann empfiehlt den „Fruchtgummi am Stiel". So lautet der Spitzname für den Pentax Sensor Cleaning Kit – und man erkennt auch auf den ersten Blick, wieso ...

Abbildung 22: Der **Pentax Sensor Cleaning Kit** besteht aus einem spezialbeschichteten Reinigungskopf, der Staub vom Sensor sammelt. Nach jedem Abtupfen des Sensors muss der Reinigungskopf auf einem mitgelieferten Stück klebrigem Spezialpapier gereinigt werden. Um die Fläche des X-Pro1-Sensors einmal komplett zu bearbeiten, muss man ihn etwa sechsmal abtupfen.

Natürlich kann ich Ihnen hier nicht alle Mittelchen und Möglichkeiten vorstellen, mit denen sich ein Sensor sonst noch reinigen lässt. Ich habe deshalb bei Torben Hondong nachgefragt, dem Service-Manager von FUJIFILM in Deutschland: Wie reinigt er den Sensor einer X-Pro1 im hausinternen Service?

Fuji vertraut demnach (wie zahlreiche andere Kamerahersteller auch) auf Produkte des US-Unternehmens *Photographic Solutions*. Basis jeder Feuchtreinigung sind die sogenannten *Sensor Swabs*, die mit einer Reinigungsflüssigkeit namens *Eclipse* getränkt und anschließend wie ein Scheibenwischer einmal über den Sensor gezogen werden – mit einer Seite des Swabs von links nach rechts und mit der anderen einmal von rechts nach links. Wichtig ist dabei, den (gelinde gesagt nicht ganz billigen) Swab nur einmal zu verwenden und ihn auch nur einmal pro noch unbenutzter Seite über den Sensor zu ziehen. Auf dem Hinweg eingesammelter Schmutz könnte den Sensor auf dem Rückweg sonst verkratzen. Service-Fachmann

Abbildung 23: **Sensor-Feuchtreinigung** à la FUJIFILM mit Produkten von *Photographic Solutions*: Sogenannte *Sensor Swabs* (für die X-Pro1 benötigt man die Größe 2) werden mit *Eclipse*-Reinigungsflüssigkeit getränkt und einmal über den Sensor gezogen.

Hondong lässt es allerdings nicht bei dieser (im Fachhandel frei erhältlichen) Standardlösung bewenden. Vielmehr ersetzt er die auf den Swabs montierten Originaltücher mit speziellen „Cleaning Wiper"-Putztüchern aus Japan, die er für geeigneter hält, weil sie weniger schmieren sollen. In besonders hartnäckigen Fällen behandelt er den betroffenen Sensorbereich außerdem mit einem Tropfen *Zeiss Optical Cleaning Mixture* vor. Diese relativ aggressive Flüssigkeit wird allerdings nicht für den Hausgebrauch empfohlen, Hondong warnt ausdrücklich davor.

Davon abgesehen ist es jedoch durchaus möglich, einen normal verschmutzten X-Pro1-Sensor mit handelsüblichen Produkten für DSLR-Kameras selbst zu reinigen. Übrigens: Das kanadische Unternehmen *Visible Dust* bietet eine ähnliche und bei genauerer Betrachtung sogar noch ausgefeiltere Produktreihe von Swabs und Reinigungsflüssigkeiten an, allerdings zu nicht minder hohen Preisen wie *Photographic Solutions*.

Bei hartnäckigem Sensorschmutz, der partout nicht verschwinden will, bleibt als letztes Mittel immer noch die Möglichkeit, die Kamera zum Service einzuschicken. In Deutschland, Österreich und den Niederlanden schlägt eine solche Prozedur derzeit (Stand: Juli 2012) mit 72 EUR zzgl. MwSt. und Versand zu Buche.

Es gibt jedoch auch eine gute Nachricht: Die erste Sensorreinigung der X-Pro1 führt FUJIFILM in diesen Ländern für den Kunden kostenlos durch.